

Uninterruptible Power Systems

SDU Series

500, 850, 500-5, 850-5



Instruction Manual

Table of Contents/Índice/Table des matières

English

Español

Français

1.0 Important Safety Instructions

This manual contains important safety instructions that should be followed during the installation of the Uninterruptible Power System (UPS). Please read all safety, installation, and operating instructions before attempting to install or operate the UPS. Please adhere to all warnings on the unit and in this manual during installation and operation.

The UPS is designed for Industrial or Commercial use and can be installed and operated by individuals without previous training.

1.1 Safety Precautions—Warnings

- To prevent the risk of fire or electric shock, install the UPS in a temperature and humidity controlled ventilated enclosure, free of conductive contaminants, moisture, flammable liquids, gases, and corrosive substances.



- Operate the UPS only from a properly grounded (earthed) ac supply.
- To reduce the risk of electric shock, do not remove the cover, as it has no user-serviceable parts inside. Some components are live, even when ac power is disconnected. For service, contact a qualified technician.

Although your UPS has been designed and manufactured to assure personal safety, improper use can result in electrical shock or fire. To ensure safety, please observe the following rules:

- Turn OFF UPS and disconnect the ac supply before cleaning. Do not use liquid or aerosol cleaners. A dry cloth is recommended to remove dust from the surface of your UPS.
- Do not install or operate the UPS in or near water.
- Do not place the UPS on an unstable cart, stand, or table.
- Do not place the UPS under direct sunlight or close to heat-emitting sources.
- To allow proper ventilation of the UPS, do not block or cover the top and bottom sides of the unit.
- Never block or insert any objects into the ventilation holes or other openings of the UPS. Keep all vents free of dust accumulation that could restrict airflow.

- Follow all warnings and instructions marked on the UPS. Do not attempt to service the UPS, as it has no user-serviceable parts inside. Refer all repairs to qualified service personnel.
- Do not dispose of batteries in a fire; they may explode.
- Do not open or damage the battery. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes and may be toxic.

If your UPS demonstrates any of the following conditions, turn OFF the UPS, disconnect the ac supply and contact your local distributor, SolaHD representative or SolaHD Technical Support at 1-800-377-4384.

- Liquid has been spilled on the UPS.
- The circuit breaker opens frequently.
- The UPS does not operate in accordance with the user manual.

1.2 Conditions of Use

Your UPS provides conditioned power to connected equipment. The maximum load must not exceed that shown on UPS rating label. If uncertain, contact your distributor or SolaHD Technical Support at 1-800-377-4384.

U.S. Only: For Conditions of Acceptability in accordance with UL 508A, see "13.0 Conditions for Safe Use of SDU 500 & 850".

2.0 Warnings Defined



Danger: Indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury. This signal word is limited to the most extreme situations.



Warning: Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



Caution: Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

3.0 Introduction

Congratulations on your choice of the SDU Uninterruptible Power System (UPS). The SDU is a compact, “Off-Line” DIN rail mountable UPS, which provides conditioned power to sensitive electronic equipment. It supplies connected equipment with stepped approximation to sinewave power to simulate the power generated by the utility.

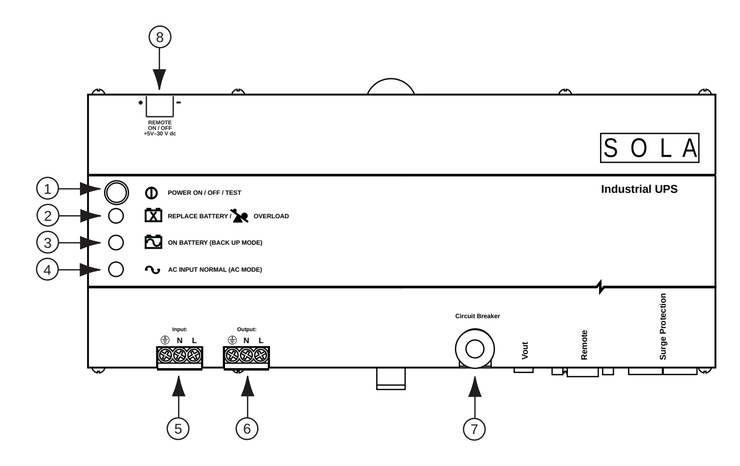
The SDU is a powerful, microprocessor-controlled UPS. Input voltage range is 80% to 110% (ideal protection for the critical connected loads). Battery charging occurs automatically when ac power is applied, no need to switch ON the UPS. When power fails, the UPS can be automatically turned OFF, as long as the connected loads are not operating to save the battery energy. The SDU also includes an automatic self-test feature to test the UPS function and battery. If the battery is no longer useful, the unit will sound an alarm and an LED indicator will illuminate.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in an industrial installation. This equipment uses, generates and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference with radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment OFF and ON, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the UPS and the receiver.
- Connect the UPS into a circuit different from that which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

4.0 System Description

4.1 Front Panel

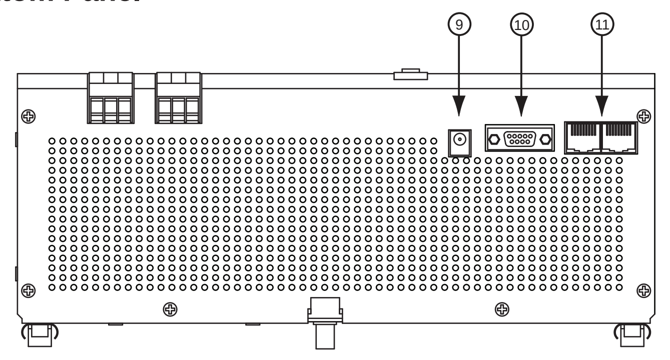


1. **Power ON/OFF/Test Button:** Press the button for more than one second to turn the UPS ON. Press the button for less than one second to activate the self-testing. Press for more than five seconds to turn OFF.
2. **Battery Warning/Overload Indicator (Red LED):** The LED flashes when the battery needs to be recharged and tested. The LED will illuminate when the unit is subjected to an overload condition. If the unit shuts down due to overload, the LED and alarm will continue for two minutes.
3. **ON Battery Indicator (Yellow LED)**: The LED illuminates when the UPS is supplying battery power to the loads.
4. **Ac Input Normal Indicator (Green LED):** The LED illuminates when the line input voltage is normal.
5. **IP20-rated Input Screw Terminals** (see table below)
6. **IP20-rated Output Screw Terminals** (see table below)

Screw	M3.0; Current rating = 30 A, Ac 300 V
Insulation Withstands Volts	Ac 2000 V min.
PCB Hole Diameter	1.8 mm, wire strip length = 8 mm
Wire Range	10–24 AWG
Screw Torque	5.5 lb.-in.

7. **Input Circuit Breaker:** Protection from ac overload and short circuit.
8. **Remote ON/OFF:** The remote switch provides the same functions as the front panel switch including ON/OFF/Test functions with Green Mode enabled or disabled.

4.2 Bottom Panel



9. V Output: Output terminal providing 12 V power source to the optional relay card.

10. Remote: RS232 communication port; DB-9 connector.

11. Tel/Surge Protection: Data line surge protection for phones (UL497A).

4.3 What's Included

The SDU UPS is shipped with the following items:

- User manual
- UPSMON software CD

  NOTE: Monitoring/diagnostic software is included on the UPSMON CD. The software is compatible with Windows NT and Windows 2000 (including XP operating systems).

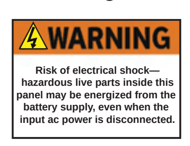
- UPSMON DB-9 serial cable
- RJ-11 cord
- Electrical shock warning label

4.4 Accessories

- **UPSMON-USB:** RS232 to USB adapter cable
- **RELAYCARD-SDU:** Dry contact relay box
- **SDU-PMBRK:** Mounting brackets to secure the UPS to the wall, back of the panel or enclosure

5.0 Installation Instructions

1. **Placement:** Install the UPS in a protected area with adequate airflow and free of excessive dust. Do not operate the UPS outdoors.
2. **Connect to Utility:** To power up the UPS, connect the ac input connector to the utility power.
3. **Charge the Battery:** The UPS charges its battery whenever it is connected to utility power. For best results, charge the battery for four hours during initial use.
4. **Connect the Loads:** Connect the loads to the output hardwire connector.
5. **Apply the Electrical Shock Warning Label:** Apply the electrical shock warning label to the panel, in a way that is clearly visible to the user.

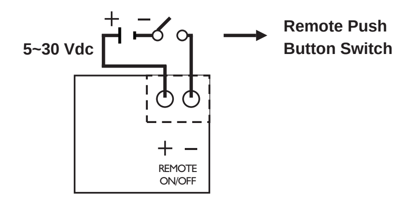


6.0 Operating Instructions

1. **Output Connector:** The output connector will provide protection from surges and power failures to the critical loads.
2. **Switch ON Green Mode Enabled:** After connecting the UPS to the utility power, press the ON button until you hear the first beep, then release the button immediately. The Green Mode is enabled, i.e. if a load less than forty watts (or no load) is connected and the UPS operates in the Backup Mode. The UPS will enter into the Green Mode status after three minutes of backup time; the green light will flash every three to five seconds and after a short period of time; and the unit will enter a “power save” status by shutting down to prevent deep discharge of the battery. To reactivate the unit, power the unit OFF then ON again or reapply utility power.
3. **Switch ON Green Mode Disabled:** After connecting the UPS to the utility power, press the ON button and keep pressing it until you hear two short beeps “Bi-Bip”, then release the button immediately. The Green Mode is now disabled. Any kind of load, whether smaller than forty watts or larger, will not affect the normal operation of the UPS under Ac or Battery Mode.
4. **Switch OFF:** To switch OFF the UPS, press and hold the Power ON/OFF/Test button until the “Ac Power Normal” LED or “ON Battery” LED turns OFF.

5. **Self-test:** Use the self-test to verify both the operation of the UPS and the condition of the battery. In normal utility power, push the Power ON/OFF/Test button for less than one second; the UPS will perform a self-test. During the self-test, the UPS runs in Backup Mode. If the UPS passes the self-test, it returns to “Ac Input Normal” operation.

6. **Remote ON/OFF:** To ensure the remote ON/OFF function, connect a remote push-button switch in series with 5–30 V dc voltage source to the ON/OFF terminal as shown below.



The remote switch provides the same functions as the front panel switch including ON/OFF/Test functions with Green Mode enabled or disabled. If the Green Mode is not needed, a remote toggle switch can be used.

7.0 Battery Overload Alarms

1. **ON Battery (slow beeping):** When in ON Battery Mode, the yellow LED illuminates and the UPS sounds an audible alarm. The alarm stops when the UPS returns to Ac Input Normal operation.

2. **Low Battery (rapid beeping):** In ON Battery Mode when the battery energy runs low, the UPS beeps rapidly until the UPS shuts down from battery exhaustion or returns to Ac Input Normal operation.

3. **Overload (continuous alarm):** When the UPS is overloaded (the connected loads exceed the maximum rated capacity), the UPS sounds a continuous alarm and LED to warn of an overload condition. Reduce the load to eliminate the overload.

8.0 PIN-Out Configuration for DB9 Connector

Female Connector PIN No.	RS-232 Signal	Open Collector Signal
1	---	---
2	TX	---
3	RD	Remote shutdown*
4	DTR (+12 V)	---
5	GND	GND
6	---	Ac failure
7	RTS (-12 V)	---
8	---	Battery low
9	TX	---

DTR = Data terminal ready

RTS = Request to send

RD = Transmitted data

GND = Signal Ground

TX = Received data

*When a remote shutdown signal is applied for one second, the UPS will shut down in three minutes.

9.0 Battery Backup Times

	SDU 500, SDU 500-5	SDU 850, SDU 850-5
VA/Watts	500/300	850/510
Battery	YUASA NP7-12	YUASA REW45-12
Load Level	Backup Time (Minutes)	Backup Time (Minutes)
10%	130	80
20%	55	37
30%	36	20
40%	23	13
50%	18	10
60%	13	7
70%	10	5
80%	9	4
90%	6	3
100%	5	2.5

10.0 Troubleshooting

Problem	Probable Cause	Required Action
UPS is not ON; LED will not light	UPS is OFF or the ON/OFF/Test button was not pushed for 1+ seconds	Press the ON/OFF/Test button for more than 2 seconds
	Battery voltage is less than 10 V	Recharge the UPS for at least 4 hours. If the unit still does not start, check the input fuse.
	Other failure	Call SolaHD Technical Support
	Load is less than 20 W in Backup Mode	Normal condition
UPS is always in Backup Mode	Loose ac input power connection	Tighten the ac power connection
	Circuit breaker trips	Reset the breaker
	Line voltage too high, too low, or blackout	Normal condition
	Other failure	Call SolaHD Technical Support
Backup time is too short	Battery is not fully charged	Recharge the UPS for at least 4 hours
	Other failure	Call SolaHD Technical Support
Continuous beep & LED overload indication	Overload condition	Remove the overload
Red LED is flashing	Battery failure	Recharge the UPS for at least 8 hours. Perform UPS self-test.



Do not attempt to open the UPS or replace the battery. Call SolaHD Technical Support for further instructions.

11.0 Storage

11.1 Storage Conditions

Store the UPS covered and upright in a cool, dry location, with its battery fully charged. Before storing, charge the UPS for at least four hours. Remove any accessories in the accessory slot and disconnect any cables connected to the computer interface port to avoid unnecessary draining of the battery.

11.2 Extended Storage

During extended storage in environments where the ambient temperature is -15 to +30 °C (+5 to +86 °F), charge the UPS battery every six months.

During extended storage in environments where the ambient temperature is +30 to +45 °C (+86 to +113 °F), charge the UPS battery every three months.

12.0 Specifications

Description	Catalog Number			
	SDU 500	SDU 850	SDU 500-5	SDU 850-5
INPUT				
Capacity VA/Watts	500/300	850/510	500/300	850/510
Voltage (Single Phase)	120 V + 10%, -20%		230 V +/ -20%	
Frequency	50 or 60 Hz, +/ -10% (auto-sensing)			
OUTPUT				
Voltage (on battery)	Simulated sine wave			
	120 V +/-5%		230 V +/-5%	
Frequency (on battery)	50 or 60 Hz, +/-0.5% auto-sensing			
Transfer Time	<4 milliseconds			
PROTECTION				
Unit Input	Circuit breaker for overload and short circuit protection			
Overload Protection	UPS automatic shutdown if overload exceeds 105% of nominal at 20 s, 120% at 10 s, 130% at 3 s			
Short Circuit	UPS output cut off immediately			
BATTERY				
Type	Sealed, maintenance-free, lead acid batteries			
Typical Recharge Time (to 90% of full capacity)	8 hours			
Backup Time (at full load)	4 min.	2 min.	4 min.	2 min.
ALARM				
ON Battery	Slow beeping every 4 seconds			
Battery Low	Rapid beeping every second			
Overload	Continuous beeping sound			
ENVIRONMENT				
Ambient Operation	0–95% humidity, non-condensing. 50˚C up to 10,000 ft. (3000 m).			
Audible Noise	<40 dBA (1 m from surface)			
WEIGHT & DIMENSIONS				
Net Weight, lb. (kg)	10.7 (4.7)	11.4 (5.0)	11.5 (5.2)	11.9 (5.4)
H x W x D, in. (mm)	4.88 x 11.1 x 4.55 (124 x 281 x 116)			
SAFETY/APPROVALS				
	UL 1778 C-UL Recognized* for industrial applications in accordance with UL 508A without derating. Overvoltage Category 3, Pollution Degree 3. FCC Part 15, Subpart B, Class A.		CE Marked; LVD: EN62040-1-1; EMC: EN50091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4, IEC1000-2-2	

*For Conditions of Acceptability in accordance with UL 508A, see “13.0 Conditions for Safe Use of SDU 500 & 850”.

13.0 Conditions for Safe Use of SDU 500 & 850

NOTE: Applicable for U.S. only.

Considerations shall be given to the following:

1. The equipment shall be installed in compliance with the enclosure, mounting, spacing, casualty, and segregation requirements of the ultimate application.
2. The equipment has been judged on the basis of the required spacings for use in Overvoltage Category III and Pollution Degree 3 and in the Second Edition of the Standard for Uniterruptible Power Supply Equipment, UL 1778, par. 23 and table 23.1, which would cover the component itself if submitted for unrestricted listing.
3. The suitability of grounding connection shall be determined in the end-use product.
4. The equipment is provided with means for permanent mounting, the suitability of assembly shall be determined in the end-use product.
5. Equipment is considered acceptable for use in a maximum ambient of 50°C.
6. The equipment inside live parts are energized from the battery supply even when the input ac power is disconnected.
7. For CNR investigation, total harmonic distortion of 44.8% and maximum single harmonic of 33.1%.
8. The equipment was investigated under 20 amperes branch circuit in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, to reduce the risk of fire, connect only to a circuit provided with 20 amperes maximum branch circuit over current protection.
9. Use No. 18 AWG, 90°C copper wire and 9 lb.-in. Torque force when connecting to terminal block.
10. Polarity Identification in UPS unit for filed wiring terminals: Provided with label adjacent to the unit supply connections. See below for details.

Input			Output		
⏚	N	L	⏚	N	L

11. The following tests were additionally conducted at specified conditions as noted below, in accordance with the Standard for Industrial Control Equipment, UL 508A, 17th Edition.

Temperature Test: Models SDU 850 and SDU 500 were mounted in an enclosure (150% of the dimensions of the device, overall 420 by 180 by 160 mm), in accordance with par. 42.6 of UL 508A. The suitability usage of industrial control equipment shall be considered in end application.

Breakdown of Components Test: Model SDU 850 had been conducted through a 30-ampere non-time-delay fuse, in accordance with par. 57.5 of UL 508A.

12. The products, Models SDU 850 and SDU 500 were evaluated based on Pollution Degree 3 and Overvoltage Category III criteria and a minimum end use ambient of 40°C, so that these devices do not have to be derated when installed within an industrial control panel.

14.0 Product Registration & Warranty Information

14.1 Product Registration

To register your product for updates and information on service and support:

- Visit the Technical Support section of our Web site at: http://www.solahd.com/support/registration.htm
- Click on the Product Registration link and fill in the form. This will register your product with SolaHD.

14.2 Warranty Information

Please see “Terms and Conditions of Sale”.

1.0 Instrucciones importantes de seguridad

Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad que deberán seguirse durante la instalación del Sistema de Energía Eléctrica Ininterrumpible (UPS). Por favor lea este manual completamente antes de intentar instalar u operar este UPS.

Lea todas las instrucciones de seguridad, instalación y operación antes de operar el UPS. Cumpla con todas las advertencias indicadas en la unidad y en este manual. Siga todas las instrucciones de operación y deuso.

Este equipo está diseñado para uso Industrial o Comercial. Este equipo puede ser instalado y operado por personas no capacitadas previamente para hacer estas funciones.

1.1 Precauciones de seguridad—Advertencia

- Para evitar el riesgo de incendio o choque eléctrico, instale el UPS en una habitación con temperatura y humedad controladas, libre de contaminantes conductivos, humedad, líquidos inflamables, gases y sustancias corrosivas.



- Opere el UPS únicamente desde una fuente de suministro de CA debidamente conectada a tierra (unida a tierra).
- Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no retire la cubierta, ya que la unidad no contiene piezas que el usuario puede reemplazar o reparar. Algunos de los componentes tienen energía eléctrica, aún cuando la energía de CA está desconectada. Para obtener servicio, póngase en contacto con un técnico calificado.

Aunque su UPS ha sido diseñado y fabricado para garantizar la seguridad personal del usuario, el uso indebido del mismo puede resultar en un choque eléctrico o incendio. Para garantizar su seguridad, por favor observe las siguientes normas:

- Apague el UPS y desconecte el suministro de energía de CA antes de limpiarlo. No utilice limpiadores líquidos o aerosol. Se recomienda utilizar un trapo seco para quitar el polvo de la superfi cie de su UPS.
- No instale ni opere su UPS en o cerca del agua.
- No coloque el UPS en un carro, soporte o mesa inestable.
- No coloque el UPS bajo la luz directa del sol o cerca de fuentes emisoras de calor.

- Para permitir una ventilación adecuada del UPS, no bloquee ni cubra los lados superior e inferior de la unidad.
- Nunca bloquee ni inserte ningún objeto en los orifi cios de ventilación u otras aberturas del UPS. Mantenga todas las aberturas de ventilación libre de acumulaciones de polvo que puedan restringir el fl ujo del aire.
- Siga todas las advertencias e instrucciones marcadas en el UPS. No intente darle servicio al UPS, ya que este no contiene ninguna pieza que usted pueda reparar o reemplazar. Refi era todas las reparaciones al personal de servicio técnico califi cado.
- No deseche la batería o las baterías en el fuego. La batería podría explotar.
- No abra ni dañe la batería. El electrolito derramado es peligroso para la piel y los ojos. Podría ser tóxico.

Si su UPS exhibe cualquiera de las siguientes condiciones, apague el UPS, desconecte el suministro de energía de CA y póngase en contacto con su distribuidor local, representante de SolaHD o Servicios Técnicos de SolaHD.

- Se ha derramado o vertido líquido en el UPS.
- El cortacircuito se abre frecuentemente.
- El UPS no funciona de acuerdo con el manual del usuario.

1.2 Condiciones de Uso

Su UPS le proporciona energía eléctrica acondicionada al equipo conectado. La carga máxima no deberá exceder la capacidad indicada en la etiqueta o placa del UPS. Si no está seguro, póngase en contacto con su distribuidor o SolaHD.

2.0 Definición de advertencias



Peligro: Indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, causará lesiones graves o letales. Esta palabra de señal se utilizará sólo en las situaciones más extremas.



Advertencia: Indica una situación potencialmente ries-gosa, que si no se evita, podría causar lesiones graves o letales.



Precaución: Indica una situación potencialmente ries-gosa, que si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas. También se puede utilizar para indicar prácticas poco seguras.

3.0 Introducción

Felicitaciones por su elección de un Sistema de Energía Eléctrica Ininterrumpible (UPS) de la Serie SDU Sola. Éste proporciona energía eléctrica acondicionada a los equipos electrónicos sensibles.

La Serie SDU es un UPS compacto “Fuera de línea”, montable en Riel DIN. El mismo le proporciona al equipo conectado una aproximación escalonada de alimentación eléctrica sinusoidal para simular la energía generada por la fuente pública.

La unidad SDU es un potente UPS controlado por microprocesador. La gama del voltaje de entrada es de un 80% a un 110%, una protección ideal para las cargas críticas conectadas. La recarga de la batería se realiza automáticamente cuando se conecta el suministro de energía de CA, no es necesario encender (poner en ON) el UPS. Cuando se corta la energía eléctrica, puede apagarse automáticamente el UPS si ninguna de las cargas conectadas está funcionando, para conservar la energía de la batería. La unidad SDU incluye una función de auto-comprobación automática que verifi ca el funcionamiento del UPS y la batería.

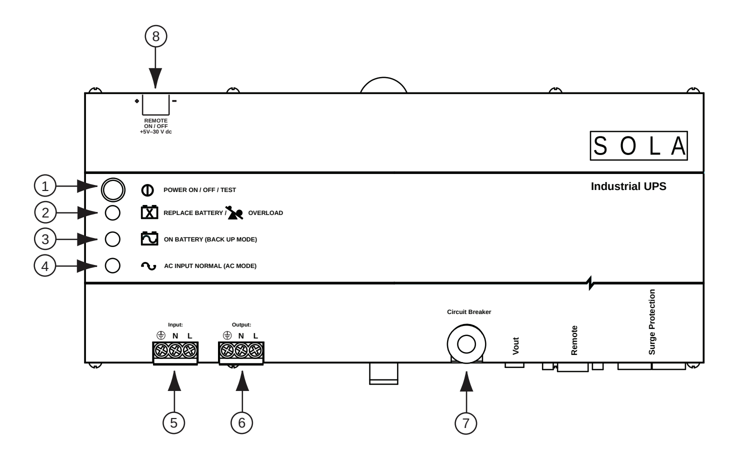
Si se detecta que la batería ya no funciona, la unidad se pone en alarma y un indicador LED se ilumina.

NOTA: Este equipo ha sido sometido a prueba y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, según la parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación industrial. Este equipo utiliza, genera y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, es posible que pueda causar interferencia dañina con las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que la interferencia no se producirá en una instalación en particular. Si este equipo produce interferencia dañina en la recepción de las señales de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario debe tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o ubicar la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el UPS y el receptor.
- Conecte el UPS en un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- Consulte con su distribuidor o un técnico especializado en radio/televisión para obtener ayuda.

4.0 Descripción de sistema

4.1 Panel frontal

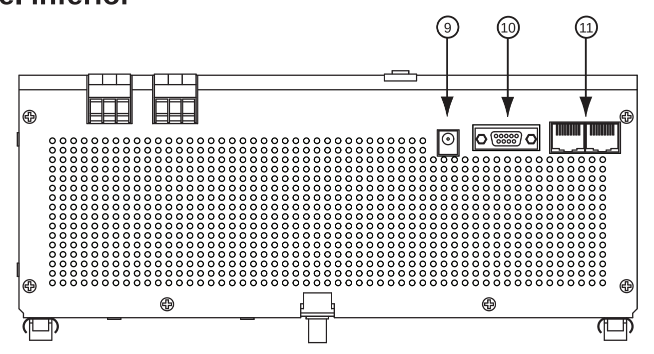


1. **Botón “POWER ON/OFF/TEST” (Encendido/Apagado/Prueba):** Presione el botón durante más de 1 segundo para encender el UPS. Presione el botón durante menos de 1 segundo para activar la autocomprobación del UPS. Presione el botón durante más de 5 segundos para apagar.
2. **Indicador (LED ROJO) “BATTERY WARNING/OVERLOAD” (Advertencia de Batería/Sobrecarga):** El LED destella cuando es necesario recargar y comprobar la batería del UPS. El LED se enciende cuando la unidad está en condición de sobrecarga. Si la unidad se apaga debido a una condición de sobrecarga, el LED y la alarma permanecerán activados durante 2 minutos.
3. **Indicador (LED AMARILLO) “ON-BATTERY” (En Batería):** El LED se enciendecuando el UPS suministra energía de la batería a las cargas.
4. **Indicador (LED VERDE) “AC INPUT NORMAL” (Entrada de CA Normal):** El LED se enciende cuando el voltaje de entrada de línea es normal.
5. Terminales de entrada con tornillos de capacidad IP20 (vea la tabla abajo)
6. Terminales de salida con tornillos de capacidad IP20 (vea la tabla abajo)

Tornillo	M3.0, capacidad de corriente = 30 Amp CA 300V
Voltaje no disruptivo del aislamiento	CA 2000 V mín.
Diámetro de agujero PCB	1.8 mm, longitud de alambre pelado = 8 mm
Gama de tamaños de alambre	10 a 24 AWG
Par torsor para los tornillos	5.5 libras - pulgada

7. **Cortacircuito de entrada:** Protección contra sobrecargas de CA y cortocircuitos.
8. **Encendido/Apagado Remoto:** El interruptor remoto proporciona las mismas funciones que el interruptor en el panel frontal, incluyendo las funciones ON/OFF/TEST con la modalidad verde habilitada o no habilitada.

4.2 Panel inferior



9. **V Out (salida de voltaje):** Terminal de salida que proporciona un suministro de energía de 12 voltios a la tarjeta opcional de relés.
10. **Remoto:** Puerto de comunicación RS-232 con conector DB9.
11. **Protección contra sobretensiones en la línea de teléfono:** Protección contra sobretensiones para línea de datos telefónica (UL497A).

4.3 Qué se incluye

El UPS SDU se envía con los siguientes artículos:

- Manual del usuario del SDU
- CD con el software UPSMON

  NOTA: Junto con la unidad se suministran un CD UPSMON que incluye un software de monitoreo y diagnóstico. El programa es compatible con Windows NT y Windows 2000 (incluyendo el Protocolo XP).

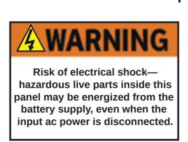
- Cable serie UPSMON
- Cordón RJ-11
- Etiqueta de advertencia de descarga eléctrica

4.4 Accesorios

- **UPSMON-USB:** Cable de adaptación de RS232 a USB
- **RELAYCARD-SDU:** Caja de relés de contacto seco
- **SDU-PMBRK:** Soportes de montaje para sujetar el UPS en la pared, detrás de un panel o en un recinto

5.0 Instrucciones de instalación

1. **Ubicación:** Instale el UPS en una zona protegida con un fl ujo de aire adecuado y libre de polvo excesivo. No opere el UPS en el exterior.
2. **Conecte el UPS a la fuente eléctrica pública:** Acople el conector de entrada de CA a la fuente de energía eléctrica pública para energizar el UPS.
3. **Cargue la batería:** El UPS recarga su batería siempre que está conectado a la fuente de energía pública. Para obtener los mejores resultados, cargue la batería durante 4 horas en el uso inicial de la unidad.
4. **Conecte las cargas:** Acople las cargas al conector cableado de salida.
5. **Aplicar la etiqueta de advertencia de descarga eléctrica:** Aplicar la etiqueta de advertencia de descarga eléctrica al grupo de una manera que sea claramente visible para el usuario.



6.0 Instrucciones de operación

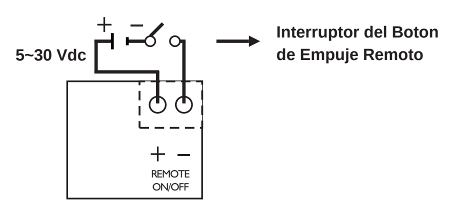
1. **Conector de salida:** El Conector de salida proporcionará protección contra sobretensiones e interrupciones del suministro eléctrico a las cargas críticas suyas.
2. **Encendido con el 'Modo verde' habilitado:** Luego de conectar el UPS (Sistema de Energía Eléctrica Ininterrumpible) al suministro de energía pública, presione el botón de encendido (ON) hasta que escuche el primer pitido después de transcurridos menos de 3 segundos, y luego suéltelo de inmediato. El modo Verde se encuentra habilitado, por ejemplo, si una carga inferior a 40 vatios (o ninguna carga) está conectada y el UPS funciona en el modo de respaldo, el UPS pasará al estado de modo verde luego de transcurridos 3 minutos del tiempo de respaldo; la luz verde destellará cada 3 a 5 segundos y tras un corto período de tiempo, la unidad pasará al modo de 'ahorro de energía' y se desactivará para impedir que la batería se descargue demasiado. Para reactivar la unidad, apague y encienda la unidad, o reconecte el suministro de energía pública al UPS y la energía se encenderá nuevamente.

3. **Encendido con el 'Modo verde' inhabilitado:** Luego de conectar el UPS (Sistema de Energía Eléctrica Ininterrumpible) al suministro de energía pública, presione el botón de encendido (ON) y continúe presionándolo hasta que escuche dos pitidos cortos; luego suéltelo de inmediato y el modo verde quedará inhabilitado. Ningún tipo de carga, ya sea menor o mayor que 40 vatios, afectará de manera alguna el funcionamiento normal del UPS bajo el modo batería o CA.

4. **Apagado:** Para apagar el UPS, presione y no suelte el botón Power ON/OFF/ Test (Encendido / Apagado /Prueba) hasta que se apague el LED “AC INPUT NORMAL” (Entrada de CA Normal) o el LED “ON BATTERY” (En Batería).

5. **Autocomprobación:** Utilice la autocomprobación para verifi car el funcionamiento del UPS y la condición de la batería.Con el suministro de energía pública, presione el botón Power ON/OFF/Test (Encendido/Apagado/Prueba) durante menos de 1 segundo y el UPS realizará la función de autocomprobación. Durante la autocomprobación, el UPS funciona en la modalidad de respaldo (en batería). Si el UPS pasa la autocomprobación, éste regresa al funcionamiento de Entrada de CA Normal (“AC INPUT NORMAL”).

6. **Encendido/Apagado Remoto:** Para asegurar la función CON./DESC. alejada, conecte un interruptor de botón alejado en serie con fuente del voltaje de 5~30 VDC con el terminal con./desc. según lo demostrado en la figura siguiente.



El interruptor remoto proporciona las mismas funciones que el interruptor en el panel frontal, incluyendo las funciones ON/OFF/TEST con la modalidad verde habilitada o no habilitada. Si no necesita el modo verde, se puede usar uninterruptor de palanca.

7.0 Tiempo de autonomía de la batería (Alarma)

1. **“EN BATERÍA” (pitidos lentos):** Cuando la unidad está en la modalidad EN BATERÍA, el LED AMARILLO se enciende y el UPS emite una alarma audible. La alarma cesa cuando el UPS regresa al funcionamiento con ENTRADA DE CA NORMAL (AC INPUT NORMAL).
2. **“BATERÍA BAJA” (pitidos rápidos):** En la modalidad EN BATERÍA, cuando la carga de energía de la batería está baja, el UPS emite pitidos rápidos hasta que el UPS se apaga porque la batería ya no tiene carga o el UPS regresa al funcionamiento con ENTRADA DE CA NORMAL (AC INPUT NORMAL).
3. **“SOBRECARGA” (alarma continua):** Cuando el UPS está en condición de sobrecarga (las cargas conectadas ex-ceden la capacidad nominal máxima de la unidad), el UPS emite un sonido de alarma continuo y un LED se enciende y permanece encendido para advertir sobre la condición de sobrecarga. Disminuya la carga para eliminar la condición de sobrecarga.

8.0 Configuración de disposición de las clavijas del conector DB9

Número de clavija del conector hembra DB9	Señal RS-232	Señal de colector abierto
1	---	---
2	TX	---
3	RD	Desactivación Remota*
4	DTR (+12 V)	---
5	GND	GND
6	---	Fallo de CA
7	RTS (-12 V)	---
8	---	Batería Baja
9	TX	---

DTR = Terminal de datos listo

RTS = Petición para enviar

RD = Datos transmitidos

GND = Señal de Tierra

TX = Datos recibidos

*Cuando se aplica la señal de desactivación remota durante 1 segundo, el UPS se desactivará (o apagará) al cabo de 3 minutos.

9.0 Tiempo de reserva de la batería

	SDU 500, SDU 500-5	SDU 850, SDU 850-5
VA/Watts	500/300	850/510
Batería	YUASA NP7-12	YUASA REW45-12
Nivel de la carga	Tiempo de reserva (Minutos)	Tiempo de reserva (Minutos)
10%	130	80
20%	55	37
30%	36	20
40%	23	13
50%	18	10
60%	13	7
70%	10	5
80%	9	4
90%	6	3
100%	5	2.5

10.0 Almacenamiento

10.1 Condiciones de almacenamiento

Almacene el UPS cubierto y en posición vertical en un lugar seco y frío, con su batería plenamente cargada. Antes de almacenarlo, cargue el UPS durante 4 horas como mínimo. Retire todo accesorio de la ranura de accesorios y desconecte todo cable que esté conectado al puerto interfaz para computadora, a fi n de impedir el drenaje innecesario de la batería.

10.2 Almacenamiento prolongado

Durante los almacenamientos prolongados en los entornos donde la temperatura ambiente es de -15 a +30°C (+5 a +86°F), cargue la batería del UPS cada 6 meses.Durante los almacenamientos prolongados en los entornos donde la temperatura ambiente es de +30 +45°C (+86 +113°F), cargue la batería del UPS cada 3 meses.

11.0 Solución de problemas

Problema	Causa probable	Acción a tomar
El UPS no enciende; el LED está apagado	El UPS está apagado o no se ha presionado el botón On/Off/Test (Encendido/Apagado/Prueba) la cantidad de tiempo suficiente	Presione el botón On/Off/Test (Encendido/Apagado/Prueba) durante más de 2 segundos
	Voltaje de batería inferior a 10V	Recargue el UPS durante 4 horas como mínimo. Si la unidad no enciende, verifi que el fusible de entrada
	Otra avería	Llame a Servicios Técnicos
	Carga inferior a 20 vatios en modalidad de respaldo (en batería)	Condición normal
El UPS permanece en la modalidad de respaldo (en batería)	Conexión de entrada de energía de CA suelta o floja	Apriete la conexión de energía de CA
	El cortacircuito se dispara	Reponga el cortacircuito
	Voltaje de línea demasiado alto, demasiado bajo o se produjo un apagón	Condición normal
	Otra avería	Llame a Servicios Técnicos
Tiempo de respaldo demasiado corto	La batería no está totalmente cargada	Recargue el UPS durante 4 horas como mínimo
	Otra avería	Llame a Servicios Técnicos
Pitido continuo y se enciende el LED de indicación de sobrecarga	Condición de sobrecarga	Elimine la sobrecarga
LED rojo intermitente	Fallo de la batería	Recargue el UPS durante 8 horas como mínimo, luego realice la autocomprobación del UPS



No intente abrir el UPS ni reemplazar la batería. Llame a Servicios Técnicos para obtener más explicaciones.

12.0 Especificaciones

Descripción	Modelo			
	SDU 500	SDU 850	SDU 500-5	SDU 850-5
ENTRADA				
Capacidad VA/Vatios	500/300	850/510	500/300	850/510
Voltaje (Monofásico)	120 V + 10%, -20%		230 V +/-20%	
Frecuencia	50 ó 60Hz +/-10% (autodetección)			
SALIDA				
Voltaje (en batería)	Onda sinusoidal simulada			
	120 V +/-5%		230 V +/-5%	
Frecuencia (en batería)	50 ó 60Hz; +/-0.5% autodetección			
Tiempo de transferencia	<4 milisegundos			
PROTECCIÓN				
Entrada de la unidad	Cortacircuito para proteger contra sobrecargas y cortocircuitos			
Protección contra sobrecargas	El UPS se apaga automáticamente si la sobrecarga excede el 105% del valor nominal a 20 segundos, 120% a 10 segundos, 130% a 3 segundos			
Cortocircuito	La salida del UPS se corta automáticamente			
BATERÍA				
Tipo	Baterías selladas de plomo y ácido que no requieren mantenimiento			
Tiempo de recarga típico (hasta el 90% de plena capacidad)	8 horas			
Tiempo de autonomía en minutos a plena carga	4 min.	2 min.	4 min.	2 min.
ALARMA				
En batería	Pitidos lentos a cada 4 segundos			
Batería baja	Pitidos rápidos cada segundo			
Sobrecarga	Sonido de pitido continuo			
AMBIENTE				
Operación ambiental	0-95% de humedad sin condensación; 50°C hasta 10,000 pies (3000 m)			
Ruido audible	<40 dBA (a 1 metro de la superficie)			
PESO/DIMENSIONES				
Peso neto, lb. (kg)	10.7 (4.7)	11.4 (5.0)	11.5 (5.2)	11.9 (5.4)
Altura x Anchura x Profundidad, pulg. (mm)	4.88 x 11.1 x 4.55 (124 x 281 x 116)			
SEGURIDAD/APROBACIONES				
	Clasificación UL 1778 C-UL, reconocida para aplicaciones industriales de acuerdo con UL508 sin ninguna corrección. Categoría 3 de sobrevoltaje, grado 3 de contaminación. Parte 15, Subparte B, Clase A de la FCC.		Clasificación CE; LVD: EN62040-1-1;EMC: EN50091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4, IEC1000-2-2	

13.0 Registro del producto y información sobre la garantía

13.1 Registro del producto

A fin de registrar su producto para obtener actualizaciones e información sobre servicio y apoyo:

- Visite la sección Apoyo Técnico o nuestro sitio Web en: http://www.solahd.com/support/registration.htm
- Haga clic en el enlace de Registro de Productos y complete el formulario. Así, su producto quedará registrado con SolaHD. Vous pourrez ainsi enregistrer votre produit chez SolaHD.

13.2 Información sobre la garantía

Sírvase consultar “Términos y Condiciones”.

1.0 Instructions importantes sur la sécurité

Ce manuel contient des instructions importantes sur la sécurité, qui doivent être respectées lors de l'installation de l'UPS. Veuillez lire attentivement ce manuel avant de commencer à installer ou utiliser cet UPS.

Lire toutes les instructions sur la sécurité, l'installation et le fonctionnement avant d'utiliser l'UPS. Respecter tous les avertissements indiqués sur l'appareil et dans ce manuel. Suivre toutes les instructions d'utilisation et celles destinées à l'utilisateur.

Cet équipement est conçu pour un usage industriel ou commercial. Cet équipement peut être installé et utilisé par des personnes n'ayant reçu aucune formation préalable.

1.1 Mesures de sécurité—avertissements

- Afin d'éviter les risques d'incendie ou de décharge électrique, installer l'UPS dans une enceinte dont la température et l'humidité sont contrôlées, exempte de contaminants conducteurs, d'humidité, de liquides et gaz infl ammables et de substances corrosives.



- Utiliser l'UPS seulement à partir d'une source d'alimentation en courant alternatif correctement mise à la terre.
- Afin de réduire les risques de décharge électrique, ne pas enlever le couvercle, car aucune pièce réparable par l'utilisateur ne se trouve à l'intérieur. Certains composants sont sous tension, même lorsque l'alimentation c.a est coupée. Pour obtenir du service, contacter un technicien qualifié.

Bien que l'UPS ait été conçu et fabriqué pour assurer la sécurité personnelle, une utilisation incorrecte peut entraîner une décharge électrique ou un incendie. Afin d'assurer la sécurité, observer les règles suivantes :

- Mettre l'UPS hors tension et couper l'alimentation c.a avant de le nettoyer. Ne pas utiliser de nettoyants liquides ou aérosols. On recommande d'utiliser un chiffon sec pour enlever la poussière de la surface de l'UPS.
- Ne pas installer ou utiliser l'UPS dans ou à proximité d'un plan d'eau.
- Ne pas placer l'UPS sur un chariot, un support ou une table instable.
- Ne pas placer l'UPS sous les rayons directs du soleil ou à proximité d'une source de chaleur.

- Pour assurer une ventilation adéquate de l’UPS, ne pas bloquer ou recouvrir le dessus et les côtés inférieurs de l’appareil.
- Ne jamais bloquer ou insérer un quelconque objet dans les trous de ventilation ou dans les autres ouvertures de l’UPS. Faire en sorte qu’aucune poussière susceptible de restreindre le débit d’air ne s’accumule sur aucun des évents.
- Suivre tous les avertissements et les instructions apposés sur l’UPS. Ne pas tenter de réparer l’UPS, aucune pièce réparable par l’utilisateur ne se trouve à l’intérieur. Consulter du personnel qualifi é pour effectuer des réparations.
- Ne pas jeter la ou les batteries dans un feu. La batterie pourrait exploser.
- Ne pas ouvrir ou endommager la batterie. Une fuite d’électrolyte est nocive pour la peau et les yeux. Ca peut être toxique.

Si votre UPS présente une des anomalies suivantes, mettre l’UPS hors tension, couper l’alimentation c.a. et contacter votre distributeur local, un représentant SolaHD ou les services techniques de SolaHD.

- En cas de liquide versé sur l’UPS.
- Le disjoncteur déclenche fréquemment.
- L’UPS ne fonctionne pas suivant les indications du manuel de l’utilisateur.

1.2 Conditions d’utilisation

Votre UPS fournit une l’alimentation conditionnée à l’équipement raccordé. La charge maximale ne doit pas excéder celle indiquée sur l’étiquette. En cas de doute, contacter votre distributeur ou SolaHD.

2.0 Définition des avertissements



Danger: Indique une situation éminemment dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, peut causer la mort ou des blessures graves. Ce signal n’est utilisé que pour les situations les plus dangereuses.



Avertissement: Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, peut causer la mort ou des blessures graves.



Attention: Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, peut causer des blessures légères ou modérées. Elle peut aussi être utilisée pour mettre en garde contre les pratiques non sécuritaires.

3.0 Introduction

Félicitations pour avoir choisi l'UPS de Sola, série SDU. Il assure une l'alimentation conditionnée aux l'équipements électroniques sensibles.

L'UPS de la série SDU est compact, « autonome », montable sur rail DIN. Il fournit à l'équipement raccordé une approximation par étape de puissance d'ondes sinusoïdales pour simuler la puissance générée par le fournisseur d'électricité.

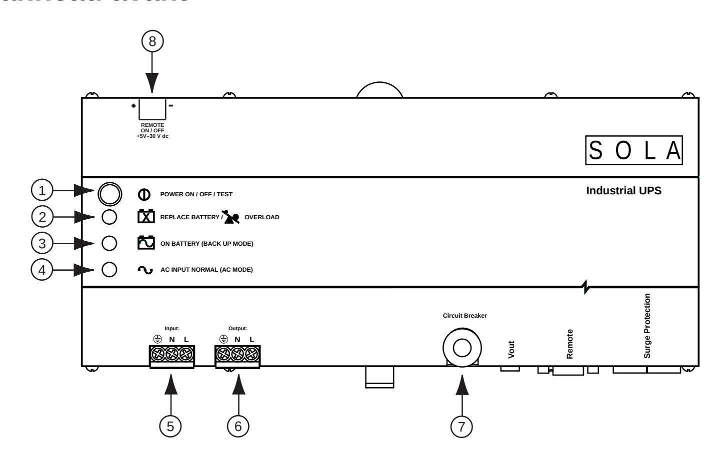
Le SDU est un UPS puissant commandé par microprocesseur. La plage de tension d'entrée se situe entre 80 % et 110 %, une protection idéale pour les charges critiques raccordées. La recharge de la batterie est automatique lorsque l'alimentation c.a. est appliquée; aucun besoin de mettre l'UPS sous tension. En cas de panne de courant, l'UPS peut être mis HORS TENSION automatiquement si aucune des charges raccordées ne fonctionne, afi n d'économiser l'énergie de la batterie. Le SDU inclut une fonction d'auto-vérifi cation du fonctionnement de l'UPS et de la batterie. Si la batterie n'est plus utile, l'appareil déclenche une alarme et la DÉL s'allume.

REMARQUE : Cet équipement a été mis à l'essai et déclaré conforme aux limites prévues pour un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 du règlement de la FCC. Ces limites ont pour but d'assurer une protection raisonnable contre une interférence nuisible dans une installation résidentielle. Cet équipement utilise, génère et peut émettre de l'énergie en radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformé-ment aux directives, il peut causer un brouillage nuisible dans les communications radio. Cependant, il est impossible de garantir qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet équipement cause un brouillage de la réception de radio ou de télévision (que vous pouvez déterminer en éteignant puis en rallumant l'appareil), l'utilisateur est prié d'essayer d'éviter le brouillage au moyen de l'une ou de plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Éloigner davantage l'UPS du récepteur.
- Raccorder l'UPS à un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le concessionnaire ou un technicien en radio / télévision qualifié pour obtenir de l'aide.

4.0 Description du système

4.1 Panneau avant

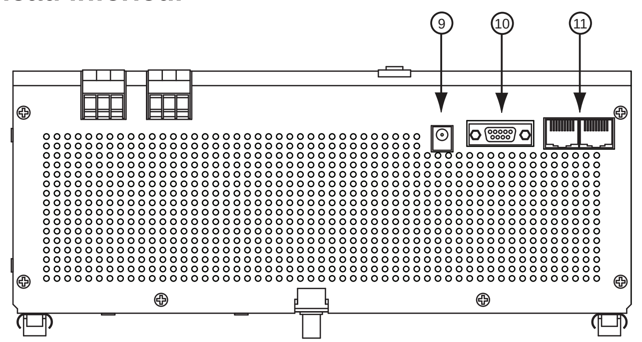


1. **Bouton « POWER ON/OFF/TEST » :** Appuyer sur le bouton pendant plus d'une (1) seconde pour mettre l'UPS sous tension. Appuyer sur le bouton pendant moins d'une seconde pour activer l'auto-vérification de l'UPS.Appuy-erpendant plus de 5 secondes pour mettre hors tension.
2. **Voyant « BATTERYWARNING / OVERLOAD » (DÉL ROUGE) :** La DÉLcli-gnote lorsque la batterie de l'UPS doit être rechargée et vérifiée. La DÉL s'allume lorsque l'appareil est en surcharge. Si l'appareil s'éteint suite à une surcharge, la DÉL et l'alarme sont activées pendant 2 minutes.
3. **Voyant « ON BATTERY » (DÉL JAUNE) :** La DÉL s'illumine lorsque l'UPS alimente les charges en courant de la batterie.
4. **Voyant «AC INPUT NORMAL » (DÉL VERTE) :** La DÉL s'allume lorsque la tension d'entrée de ligne est normale.
5. **Bornes à vis d'entrée classifiées IP-20** (voir le tableau ci-dessous)
6. **Bornes à vis de sortie classifiées IP-20** (voir le tableau ci-dessous)

Vis	M3.0, courant nominal = 30A c.a. 300 V
L'isolation résiste à la tension	c.a. 2000 V min
Diamètre du trou PCB	1,8 mm, longueur de dénudage de câble = 8 mm
Calibre du fil	10 ~ 24AWG
Couple de serrage des vis	5,5 lb - po

7. **Disjoncteur du circuit d'entrée :** Protection contre une surcharge de c.a. et des courts-circuits.
8. **Commande à distance marche/arrêt :** La commande à distance marche/arrêt offre les mêmes fonctions que L'interrupteur marche/arrêt sur le panneau.

4.2 Panneau inférieur



9. **Sortie V :** Borne de sortie fournissant une source d'alimentation de 12 V à la carte de relais en option.
10. **Distant :** Port de communication RS 232, connecteur DB9.
11. **Protection contre Téléphone/surtension :** Protection contre la surtension de ligne de données pour téléphone (UL497A).

4.3 Ce qui est inclus

L'UPS SDU est expédié avec les articles suivants :

• Manuel utilisateur du SDU

• CD delogiciel UPSMON

REMARQUE : Le logiciel de surveillance / diagnostic est inclus sur le CD UPSMON. Le programme est compatible avec Windows NT et Windows 2000, incluant le protocole XP.

• Câble série UPSMON DB-9

• Cordon RJ-11

• Etiquette indiquant Choc électrique de mise en garde

4.4 Accessoires

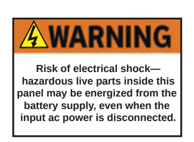
• **UPSMON-USB :** RS232 à câble adaptateur USB

• **RELAYCARD-SDU :** Boîte à relais avec contact sec

• **SDU-PMBRK :** Supports de montage pour fixer solidement l'UPS à un mur, à l'arrière d'un panneau ou dans une enceinte

5.0 Instructions d'installation

1. **Placement :** Installer l'UPS dans une zone protégée, avec une circulation d'air adéquate et exempte de poussière excessive. Ne pas utiliser l'UPS à l'extérieur.
2. **Branchement à la source d'alimentation électrique :** Brancher le connecteur d'entrée de c.a. au secteur pour mettre l'UPS sous tension.
3. **Recharge de la batterie :** L'UPS recharge sa batterie dès qu'il est branché au secteur. Pour obtenir de meilleurs résultats, recharger la batterie pendant 4 heures avant son utilisation initiale.
4. **Raccordement des charges :** Raccorder les charges au connecteur câblé de sortie.
5. **Appliquer l'étiquette indiquant la mise en garde contre le choc électrique :** Appliquer l'étiquette indiquant la mise en garde contre le choc électrique sur le panneau de façon à être clairement visible à l'utilisateur.



6.0 Instructions d'utilisation

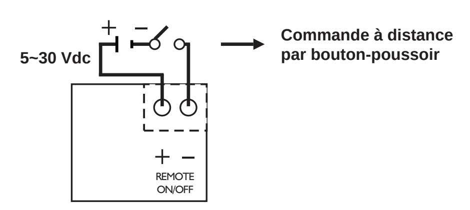
1. **Connecteur de sortie :** Le connecteur de sortie protège vos charges critiques contre les surtensions et les pannes de courant.
2. **Mise en marche avec le « Mode vert » activé :** Après avoir connecté l'UPS à l'alimentation secteur, appuyer sur le bouton de mise en marche « ON » jusqu'à ce que le premier bip se fasse entendre après moins de trois secondes, puis relâcher immédiatement le bouton. Le mode vert est activé, c.-à-d. que si une charge inférieure à 40 watts (ou aucune charge) est connectée et que l'UPS fonctionne en mode de secours; l'UPS passe en mode vert après avoir été trois minutes en mode de secours; le voyant vert clignote à toutes les trois ou cinq secondes, puis, après une brève période, passe en mode « économie d'énergie » en s'éteignant pour éviter une décharge excessive de la batterie. Pour réactiver l'appareil, le mettre hors tension puis sous tension ou remettre l'alimentation secteur vers l'appareil après que l'alimentation secteur soit revenue.

3. **Mise en marche avec le « Mode vert » désactivé :** Après avoir connecté l'UPS à l'alimentation secteur, appuyer sur le bouton de mise en marche « ON » jusqu'à ce que deux bi-bip courts se fassent entendre, puis relâcher immédiatement le bouton; le mode vert est désactivé. Toute charge, qu'elle soit inférieure à 40 watts ou plus, ne modifiera pas le fonctionnement normal de l'UPS en mode c.a. ou de batterie.

4. **Mise hors tension :** Pour mettre l'UPS hors tension, maintenir enfoncé le bouton POWER ON /OFF / TEST, jusqu'à ce que la DÉL « AC POWER NORMAL » ou « ON BATTERY » s'éteigne.

5. **Auto-vérification :** Utiliser l'auto-vérification pour contrôler le fonctionnement de l'UPS et l'état de la batterie. Si l'alimentation secteur est normale, appuyer sur le bouton POWER ON / OFF / TEST pendant moins d'une (1) seconde et l'UPS exécute une autovérification. Pendant l'auto-vérification, l'UPS fonctionne en mode de secours. Si l'UPS réussit l'auto-vérification, elle reprend son mode de fonctionnement « AC INPUT NORMAL ».

6. **Commande à distance marche/arrêt :** Pour assurer la fonction commande a distance marche/arrêt, connecter un interrupteur a bouton poussoir en série avec une source de tension continue 5~30Vdc au bornes « On/Off » comme indiqué sur la figure suivante :



La commande à distance marche/arrêt offre les mêmes fonctions que L'interrupteur marche/arrêt sur le panneau. Si le mode vert n'est pas nécessaire, un interrupteur à bascule marche/arrêt peut être utilisé au lieu de l'interrupteur à bouton poussoir.

7.0 Alarmes de la batterie de secours

1. **« ON BATTERY » (bip lent) :** Lorsqu'en mode ON BATTERY, la DÉL JAUNE s'allume et l'UPS émet une alarme audible. L'alarme arrête lorsque l'UPS retourne au mode de fonc-tionnementAC INPUT NORMAL.

2. **« LOW BATTERY » (bip rapide) :** En mode ONBATTERY,lorsque l'énergie de la batterie faiblit,l'UPS émet un bip rapide jusqu'à ce que l'UPS arrête de fonctionner en raison de l'épuisement de la batterie ou qu'il retourne au mode de fonctionnementAC INPUT NORMAL.

3. **« OVERLOAD » (alarme continue) :** Lorsque l'UPS est surchargé (les charges raccordées excèdent la capacité nominale maximale), l'UPS émet un son d'alarme continu et la DÉL indique une condition de surcharge. Réduire la charge pour éliminer la surcharge.

8.0 Configuration des broches de sortie du connecteur DB9

Connecteur UPS DB9 femelle, broche no	Signal RS-232	Signal de collecteur ouvert
1	---	---
2	TT	---
3	RD	Coupure à distance*
4	DTR (+12 V)	---
5	TERRE	TERRE
6	---	Défaillance c.a.
7	RTS (-12 V)	---
8	---	Batterie faible
9	TT	---

DTR = Terminal prêt
RTS = Demande d'émission
RD = Données transmises
TERRE = Retour commun du signal
TT = Données reçues
*Cuando se aplica la señal de desactivación remota durante 1 segundo, el UPS se desactivará (o apagará) al cabo de 3 minutos.

9.0 Temps de secours de batterie

	SDU 500, SDU 500-5	SDU 850, SDU 850-5
VA/Watts	500/300	850/510
Batterie	YUASA NP7-12	YUASA REW45-12
Niveau de charge	Temps de secours (Minutes)	Temps de secours (Minutes)
10%	130	80
20%	55	37
30%	36	20
40%	23	13
50%	18	10
60%	13	7
70%	10	5
80%	9	4
90%	6	3
100%	5	2.5

10.0 Entreposage

10.1 Conditions d'entreposage

Entreposer l'UPS en le recouvrant, en le plaçant en position verticale dans un endroit frais et sec, avec la batterie à pleine charge. Avant d'entreposer, charger l'UPS pendant au moins 4 heures. Enlever tous les accessoires de la fente aux accessoires et débrancher tous les câbles connectés au port de l'interface ordinateur, afi n d'éviter une décharge inutile de la batterie.

10.2 Entreposage de longue durée

Lors d'un entreposage prolongé dans un environnement où la température ambiante est de -15 à +30 °C (+5 à +86 °F), recharger la batterie tous les 6 mois.

Lors d'un entreposage prolongé dans un environnement où la température ambiante est de +30 à +45 °C (+86 à +113 °F), recharger la batterie tous les 3 mois.

11.0 Dépannage

Probléme	Cause Probable	Action Corrective
UPS hors tension, la DÉL ne s'allume pas	L'UPS est hors tension ou le bouton ON / OFF / TEST n'a pas été enfoncé suffi samment longtemps	Appuyer sur POWER / ON / OFF / TEST pendant plus de 2 secondes
	La tension de la batterie est inférieure à 10 V	Recharger l'UPS pendant au moins 4 heures. Si l'appareil ne se met toujours pas en marche, vérifi er le fusible d'entrée.
	Autre défaillance	Appeler les services techniques
	La charge est inférieure à 20 W en mode de secours	Condition normale
L'UPS est toujours en mode de secours	Desserrer la connexion de l'alimentation d'entrée de c.a.	Resserrer la connexion d'alimentation c.a.
	Déclenchement du disjoncteur	Réenclencher le disjoncteur
	La tension de ligne est trop élevée, trop faible ou en panne	Condition normale
	Autre défaillance	Appeler les services techniques
Temps de fonctionnement en secours trop court	La batterie n'est pas complètement chargée	Recharger l'UPS pendant au moins 4 heures
	Autre défaillance	Appeler le service technique
Bip continu et indication de DÉL de surcharge	Condition de surcharge	Éliminer la surcharge
La DÉL rouge clignote	Défaillance de la batterie	Recharger l'UPS pendant au moins 8 heures, effectuer l'auto-vérifi cation de l'UPS.



Ne pas essayer d'ouvrir l'UPS ou de remplacer la batterie. Appeler les servic-es techniques pour obtenir des explica-tions supplémentaires.

12.0 Spécifications

Description	Modèle			
	SDU 500	SDU 850	SDU 500-5	SDU 850-5
ENTRÉE				
Capacité V A / Watts	500/300	850/510	500/300	850/510
Tension (Monophasé)	120 V + 10%, -20%		230 V +/-20%	
Fréquence	50 ou 60 Hz +/-10 % (auto-détection)			
SORTIE				
Tension (sur batterie)	Onde sinusoïdale simulée			
	120 V +/-5%		230 V +/-5%	
Fréquence (sur batterie)	50 ou 60 Hz, +/-0,5% auto-détection			
Temps de transfert	< 4 millisecondes			
PROTECTION				
Entrée de l'appareil	Disjoncteur protégeant contre les surcharges et les courts-circuits			
Protection contre les surcharges	Coupure automatique UPS si la surcharge dépasse 105 % de la charge nominale à 20 secondes, 120 % à 10 secondes, 130 % à 3 secondes			
Court-circuit	La sortie UPS est coupée immédiatement			
BATTERIE				
Type	Accumulateurs au plomb, sans entretien et hermétiques			
Temps typique de recharge (à 90 % de la pleine charge)	8 heures			
Durée en utilisation secours – minutes à pleine charge	4 min.	2 min.	4 min.	2 min.
ALARME				
Sur la batterie	Bip lent toutes les 4 secondes			
Batterie faible	Bip rapide chaque seconde			
Surcharge	Bip continu			
ENVIRONNEMENT				
Fonctionnement à température ambiante	0 à 95 % d'humidité, sans condensation50 °C jusqu'à 3000 m (10 000 pi)			
Bruit audible	< 40 dBA (1 mètre de la surface)			
POIDS / DIMENSIONS				
Poids net en kg (livres)	4,7 (10,7)	5,0 (11,4)	5,2 (11,5)	5,4 (11,9)
H x L x P, mm (po)	124 x 281 x 116 (4,88 x 11,1 x 4,55)			
SÉCURITÉ / AUTORISATIONS				
	Reconnu UL 1778 C-UL pour les applications industrielles, conformément à UL508, sans déclassement. Surtension de catégorie 3, degré de pollution : 3. FCC, partie 15, sous-partie B, classe A.		Marqué CE; LVD: EN62040-1-1;EMC: EN50091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4, IEC1000-2-2	

13.0 Enregistrement du produit et information sur la garantie

13.1 Enregistrement du produit

Pour enregistrer votre produit afin de recevoir des mises à jour et de l'information sur le service et le soutien :

- Visiter la section du Soutien technique sur notre site Web au : http://www.solahd.com/support/registration.htm
- Cliquer sur le lien d'enregistrement du produit et remplir le formulaire. Vous pourrez ainsi enregistrer votre produit chez SolaHD.

13.2 Informations sur la garantie

Veuillez voir le « Termes et conditions générales de Sale » .



Technical Support
U.S.: (800) 377-4384
International: (847) 268-6000
E-mail: www.solahd.com

Servicio Técnico
EE.UU. (800) 377-4384
Internacional: (847) 268-6000
Correo electrónico: www.solahd.com

Assistance technique
États-Unis: (800) 377-4384
International: (847) 268-6000
Courriel: www.solahd.com



Part Number: A272-080 Rev 8
May 30, 2008